



法政大学・市ヶ谷キャンパス エコツアー ガイドブック



HOSEI

目次 (CONTENTS)

・ おすすめの見学ルート	3
・ 法政大学屋上緑化ができるまで	4
・ 市ヶ谷キャンパス屋上緑化の意義	5
・ 市ヶ谷キャンパス屋上緑化への取り組み	6
・ オリーブ・ガーデン、グリーン・テラス	7
・ 富士見坂校舎屋上庭園（富士見坂校舎5階）	8
・ 外濠の里（外濠校舎6、7階）	9
・ 外濠校舎におけるESCO事業の導入	11
・ サツマイモプロジェクトの活動紹介	12
・ 「みどりのカーテン」で省エネ！ in 法政大学・市ヶ谷キャンパス	19
・ ごみ箱にも一工夫	21
・ 資源の有効活用	21
・ NEWS	22
・ 編集後記	23

おすすめの見学ルート

1 屋上庭園見学コース (徒歩約30~40分)

① 外濠校舎7階「外濠の里」
↓
② ボアソナード・タワー4階「グリーン・テラス」
↓
③ 58年館屋上「オリーブ・ガーデン」
↓
④ 富士見坂校舎5階屋上庭園



2 グリーン・ユニバーシティまるごと見学コース (徒歩約40~60分)

① 外濠校舎7階「サツマイモ栽培スペース」
↓
① 外濠校舎6、7階「外濠の里」
↓
① 外濠校舎2階「環境掲示板」
↓
① 外濠校舎 環境配慮技術
↓
② 80年館入口「腐葉土BOX」
↓
③ 58年館大内山庭園「菜園コーナー」
↓
③ 58年館屋上「オリーブ・ガーデン」
↓
④ ボアソナード・タワー4階「グリーン・テラス」
↓
④ ボアソナード・タワーB1階「ペットボトルキャップ回収」
↓
⑤ 富士見坂校舎中庭&噴水
↓
⑤ 富士見坂校舎5階屋上庭園



*所要時間は個人差がありますので、あくまでも目安としてご利用下さい。

法政大学屋上緑化ができるまで

「キャンパス内に緑が少ない。それなら使われていない屋上を緑化しよう！」という学生からの提案が寄せられ、2004年4月、市ヶ谷環境委員会環境教育部会を推進主体とする「法政大学屋上緑化プロジェクト」が始動しました。

プロジェクトには市ヶ谷キャンパスで公募された学生が参加しました。学生スタッフの任務は屋上緑化プランの作成。緑化施設の見学、アンケートの実施、専門家へのヒアリングなどを通し、「くつろげる屋上」を目指したプランを検討しました。このプランを大学側に提示し、それを基に専門業者が形にしました。また、一部緑化工事へ参加、完成記念イベントの開催、そして維持管理と、全プロセスにおいて学生が積極的にプロジェクトの活動に参加しています。

屋上緑化とは…

2001年、東京都の条例により屋上緑化が義務付けられたことをきっかけに近年急速に普及してきています。

屋上の環境は地上とは異なり、荷重や風、防水などに注意しなければなりません。しかし、屋上を緑化することによりヒートアイランド現象緩和、都市洪水の防止、省エネ、建物の保護など様々なメリットを得ることができます。

1 学生がキャンパス屋上緑化を提案

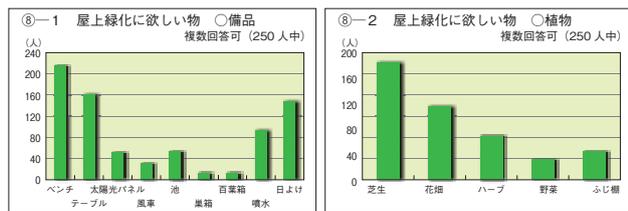
大学主催で毎年開かれる「環境展」において、学生からの企画として数枚のパネル展示を通してキャンパスの屋上緑化計画が提案されました。



これらのパネル展示がきっかけとなり、プロジェクトが始まりました。

2 屋上緑化アンケート

設計段階で学生のニーズを調査するため、アンケートを実施しました。この結果はプランに積極的に取り入れられました。



学生が求めるものは

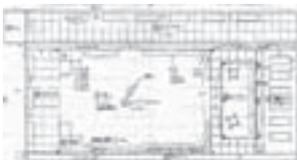
1.ベンチ 2.テーブル 3.日よけ 1.芝生 2.花畑 3.ハーブでした。

3 学生スタッフの提案したデザイン案

約半年かけて作成した屋上緑化プラン。様々な工夫を凝らしたこのプランは専門家の高い評価を頂きました。



プラン検討会でのプレゼンの様子



学生が作成した設計図。特に技術的な問題はなくほぼ現在と同じ仕様。

屋上緑化プロジェクトの経緯

- 2003年**
10月 学生が、環境展にて屋上緑化計画を提案 …………… 1
- 2004年**
3月 法政大学、屋上緑化実施を決定、予算化
4月 屋上緑化プロジェクト始動
屋上緑化学生スタッフが組織される
様々な学部生が意見を出し合い、緑化プランを検討した … 2
5月 学生スタッフとプロジェクト関係者が
新宿区役所の屋上緑化を見学
8月 学生スタッフ、第1回屋上緑化プラン検討会にて
デザイン案を大学側に提示、大学側から改善点を指摘される
9月 第2回同検討会にて、修正したデザイン案を提示 …… 3
→以後、このデザイン案を元に詳細な設計図が描かれる
- 2005年**
1月 学生の屋上緑化工事への参加を求める
2月 屋上緑化の工事が始まる
3月 緑化工事の土ならしと植栽作業に、学生スタッフも参加 … 4
3月末 法政大学屋上緑化が完成
5月 法政大学屋上緑化完成記念イベントを開催 …………… 5
(パネル・ジオラマ展示、講演会、学生による特別授業、見学ツアー等)
屋上緑化スペース名称募集
10月 屋上緑化維持管理プロジェクト始動
屋上緑化スペース名称決定

4 学生が緑化工事に参加

危険の伴わない範囲での緑化工事への参加を求め、土ならしと植栽の作業に携わることができました。



2日間の作業にのべ40人程の学生が参加し、施工の一部を体験しました。

5 屋上緑化完成記念イベント

屋上緑化が完成したことを学内にアピールするためにイベントを開催しました。また学外からも多数、見学に訪れました。



学生が主体となり、様々な企画を催しました。写真はジオラマ展示。

市ヶ谷キャンパス屋上緑化の意義

屋上を緑化することによって様々な効果が得られるのですが、それに加えて「法政大学市ヶ谷キャンパス」で屋上緑化に取り組むことには多くの意義があります。これらが屋上緑化の付加価値となり、より魅力ある取り組みとなったと言えるでしょう。

1 真の“Green” Universityの創造

法政大学は全国の総合大学の中で最初にISO14001認証を取得し、「地球環境大賞 優秀環境大学賞」を受賞するなど、「グリーン・ユニバーシティ」を目指し、様々な環境活動を進めています。しかしキャンパス内に緑が少なく、実際に目に見える形で“グリーン”を感じることができるスペースの必要性が求められました。

2 学生・教職員の憩いの場

市ヶ谷キャンパスは都心にあるため敷地が狭く、くつろげるスペースが十分にありません。そこで、未利用空間であった屋上を有効利用することでキャンパス内に憩いの場を提供することが出来ます。

3 環境教育

近年では自然に触れ合う機会が減少しています。屋上にできた自然に触れ合うことで環境について少しだけ考えてみてください。また、この取り組みにおいて多くの学生が考え行動してきたことは、まさに環境教育の一環となったと言ってよいでしょう。

4 外濠・靖国神社をつなぐビオトープネットワークの形成

外濠・靖国神社に囲まれた市ヶ谷キャンパスの屋上を緑化することで、生物の移動コースが形成され豊かな生態系を育みます。

5 都市景観の向上、都市環境再生への社会的責任

かつては緑あふれる街であった東京も、今では建物に埋め尽くされています。それまであった自然を屋上に還元することは都市で生活する人々の社会的責任だと言えます。また、全ての建物の屋上が緑化されたときには、都市部でしか見ることの出来ない新しい景観が生まれることでしょう。

6 屋上緑化普及への先駆的役割

法政大学屋上緑化は様々な点において先駆的な手法をとっています。これを学生スタッフの間では「法政モデル」と呼び、屋上緑化の普及を呼びかけています。

「法政モデル」

専門知識のない状態からのスタート
ボトムアップで行動を起こす
学生と大学とのパートナーシップ
NPO、行政、企業のバックアップ
古い建物も緑化できる

「法政モデル」は屋上緑化が実現するまでのプロセスの中から見出された重要な要素を取り上げたものです。学生達が、専門外の分野でありながら積極的に知識を身につけ行動し、さらには大学と連携し、様々な方の協力を得て実現に至りました。このプロセスは様々な面で応用が可能なものです。

また、58年館のような既存の古い建物を緑化したことで、他の既存の建物でも緑化が可能であることを証明できます。この「法政モデル」が広く社会に浸透し、屋上緑化の普及によって緑あふれる都市へ変わっていくことを願っています。

法政大学市ヶ谷キャンパス屋上緑化 ご案内

■オリーブ・ガーデン

58年館（正面の古い建物）へ入り、一番左のエレベーターで7階まで行き、その先階段で屋上まで上がる。

■グリーン・テラス

ボアソナード・タワー（26階建ての新しい建物）のオレンジ色のエレベーター（低層階用）で4階まで行き、情報カフェテリアの奥。

■富士見坂校舎屋上庭園

富士見坂門近くのエクステンションカレッジ受付の横から入る。道なりに進んだ所にあるエレベーターで5階まで上がる。

■外濠の里

外濠校舎に入り、エレベーターで7階まで上がる。



所在地：〒102-8160 東京都千代田区富士見2-17-1
JR・地下鉄の市ヶ谷駅または飯田橋駅下車徒歩10分

市ヶ谷キャンパス屋上緑化への取り組み

2005年春、法政大学市ヶ谷キャンパスに新たな憩いのスペースが誕生しました。58年館屋上とボアソナード・タワー（BT）4階テラスは、以前の殺風景な風景から一転し、鳥や昆虫が集まり、草木が揺れ、人が憩う、緑溢れる空間に生まれ変わりました。

この屋上緑化は学生の提案、企画から始まり、大学と学生との協働によって実現しました。既存の建物を対象とし、このような画期的なプロセスを経て実現した屋上緑化は、全国で初めての事例であるとして注目を集めています。

学生や教職員の憩いの場となった屋上緑化スペースを、今後、継続的に活用していくためには多くの方の理解と協力が必要です。利用者のひとりひとりがマナーを守り、よりよい快適な屋上空間を提供したいと思います。



Before

オリーブ・ガーデン (58年館屋上)

オリーブをシンボルツリーとする公園をイメージしたデザインです。靖国神社の自然を眺める景色は絶景です。芝生広場や藤棚、菜園などがあり、ベンチも多く、青空の真下でくつろぐことができます。これほど古い既存の建物を緑化した事例は極めて画期的です。



After



Before

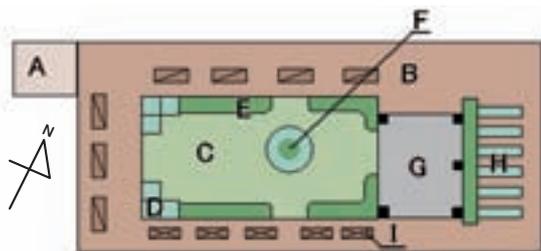
グリーン・テラス (BT 4階テラス)

BTと調和したオシャレなカフェテリアをイメージしたデザインです。中央の池ではメダカが泳ぎ、小さなビオトープを形成しています。テーブルやベンチもあり、季節の草花を楽しみながらゆったりと流れる時間を楽しむことができます。



After

オリーブ・ガーデン Olive Garden (58年館屋上)



[設置施設] 58年館
竣工年度: 1958年 (昭和33年)
面積: 330㎡
耐荷重: 100kg/㎡
コンセプト: 公園

古い既存の大学施設を緑化。
これは極めて画期的な事例。

- A. スロープ
- B. ウッドデッキ
- C. 芝生広場
- D. 花壇
- E. 低木・多年草
- F. シンボルツリー
- G. 藤棚
- H. 菜園コーナー
- I. 丸太ベンチ



C. 芝生広場

待望の芝生広場が屋上にできました。青空の下でお昼ご飯を食べたり、寝転がったりすることもできます。



F. シンボルツリーのオリーブ
名称の由来であるオリーブ・ガーデンのシンボル。夜にはライトアップされます。
また、芝生広場の中心ではなく少しずれた場所に位置しているのは技術的な理由で、建物の梁の真上に置くことである程度の重さまで耐えることができるからです。



多くの人が憩いの場として利用しています。



H. 菜園コーナー
維持管理者が楽しめる場所として菜園コーナーを設けました。



G. 藤棚

グリーン・テラス Green Terrace (BT4階テラス)

屋上に池がある。
都会にひとつ、オアシスが生まれた。



A. 花壇&園路



E. メダカの泳ぐひょうたん池

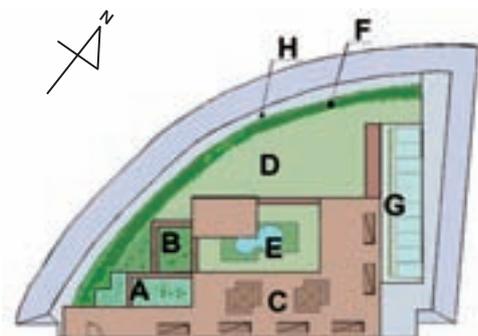


D. 芝生

日照不足のため芝生は難しいとのことでしたが、学生が最も求めているものが芝生でしたので、面積を縮小し日照条件の比較的良好な場所へ移動する形で確保しました。

池の形はなぜ昔からひょうたんの形をしているのでしょうか。それは池の真ん中にくびれを作ることによって水の流れが変化し、淀みがなくなるので池をきれいに保つことができます。先人の知恵をBTの池にも取り入れました。

- A. 花壇&園路
- B. 鑑賞エリア
- C. ウッドデッキ
- D. 芝生
- E. ひょうたん池
- F. 低木
- G. 壁面緑化
- H. 管理用通路



[設置施設] ボアソナード・タワー
竣工年度: 2000年 (平成12年) 耐荷重: 300kg/㎡
面積: 280㎡ コンセプト: カフェテリア



G. 壁面緑化



学外からの見学者も来ました。

様々な環境配慮

省管理設計 (LCA - Life Cycle Assessment)

初期投資だけでなく、後々の維持管理の費用や手間を設計段階から考慮し、長期的なコストを軽減します。

- ・成長が遅く、剪定などの手入れがあまり必要のない植物を選びます。
- ・なるべく常緑樹を用い、排水溝に落ち葉が詰まることを避けます。
- ・多年草を用い、年間ローテーションを考慮することで植え替えをせずに四季の花が楽しめる。また、カラーリーフや高さの変化を楽しめます。

利用している水

灌水には水道水ではなく、58年館屋上では井戸水、BT4階テラスでは中水 (学食等の廃水を浄化した再生水) を使用しています。また、タイマー付きの自動灌水装置を設置しています。

リサイクル土壌

紙のリサイクル工程で発生する粘土分からできた人工軽量土壌を使用しています。

人工木材使用ベンチ

木屑と廃プラスチックから作るリサイクル木材を使用しています。

ソーラー式庭園灯

太陽光エネルギーを利用したクリーンな庭園灯を使用しています。

(58年館屋上)

屋上の草花

58年館屋上…野芝、スイセン、ナデシコ、マツバギク、ガザニア、ヘメロカリス、ローズマリー、ラベンダーなど

BT4階テラス…野芝、ギボウシ、クリスマスローズ、ブルーベリー、ツワブキ、ツツジ、モッコウバラ、ムベなど



ブルーベリー



ギボウシ



モッコウバラ

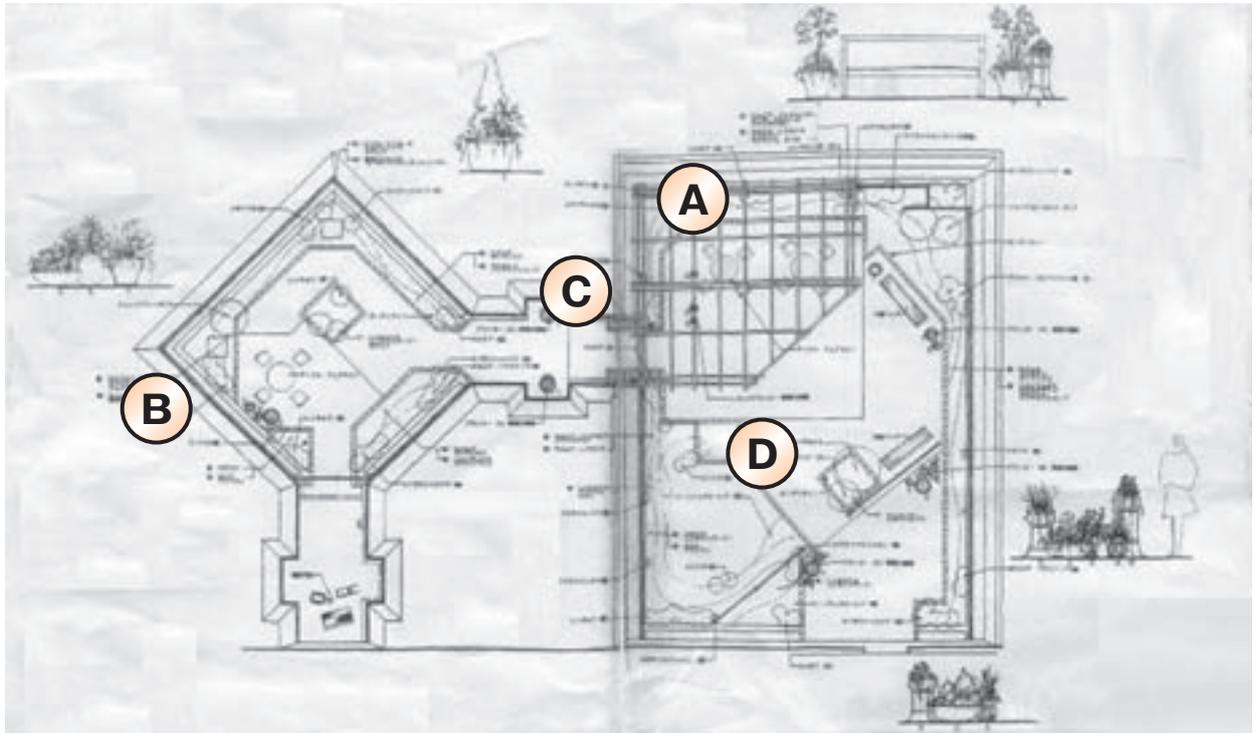


ヘメロカリス

確認できた昆虫、鳥…アリ、バッタ、チョウ、コオロギ、ハチ、カタツムリ、テントウムシ、スズメ、カラスなど

富士見坂校舎屋上庭園（富士見坂校舎5階）

富士見坂校舎はもともと嘉悦学園の校舎でしたが、2006年度から法政大学校舎として利用開始しました。校舎には、嘉悦学園の生徒さんが管理していた屋上庭園があったため、屋上緑化プロジェクトがこの庭園の維持管理を引き継ぎました。



この校舎は、屋上緑化を行うことを前提に建築計画が練られたため自由度の高い庭園空間を作り出すことが可能になりました。



● 藤棚 ●
オリーブ・ガーデンより前からあるので、天井が完全に覆われています。



● 花壇 ●
色とりどりの花が植えてあります。



● 通路 ●
左右をつなげる通路には、プランターが並んでいます。



● 池 ●
金魚が数匹泳いでいます。ネットは金魚を守るために張ってあります。



写真は富士見坂校舎屋上庭園に咲く花々です。

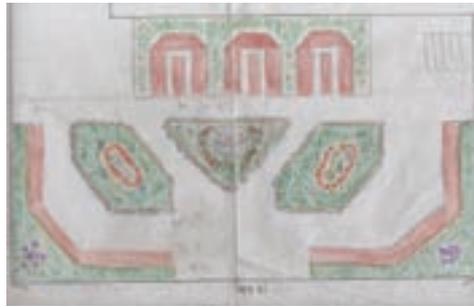
【設置施設】 富士見坂校舎
竣工年度：1998年（平成10年）
*法政大学は2006年度から富士見坂校舎として利用を開始しました。
面積：90㎡
耐荷重：200kg/㎡
屋上の草花：アジサイ、ガザニア、トケイソウ、セイヨウシャクナゲなど。

外濠の里 (外濠校舎6、7階)

58年館屋上とBT4階は、学生からの提案・企画で始まり、大学と学生との協働によって実現しました。外濠校舎の建設にあたって、学生のプランを取り入れて屋上緑化スペースを設計することになりました。

コンセプト：『里山』『魅せる庭』

学生からの提案



当初の計画



完成



外濠校舎の屋上緑化

(2008年9月12日撮影サーモカメラ画像：点温度)



緑化部表面温度

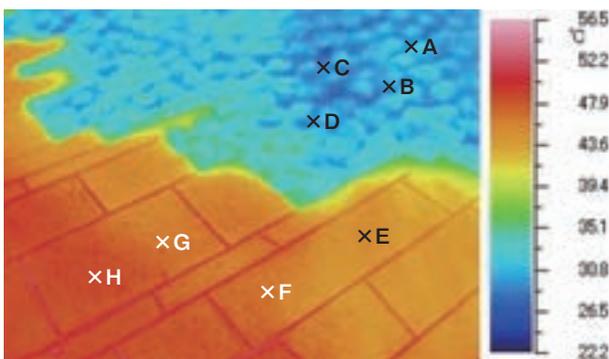
A: 30.23°C B: 29.30°C

C: 28.83°C D: 29.46°C

屋上表面温度

E: 45.17°C F: 47.06°C

G: 46.39°C H: 48.53°C



【設置施設】

外濠校舎6、7階

竣工年度：

2007年(平成19年)

面積：153㎡

耐荷重：500kg/㎡

コンセプト：

里山、魅せる庭

屋上の草花：

セイヨウシャクナゲ、タマリユウ、ユキヤナギ、ガクアジサイなど。

「外濠の里」の紹介

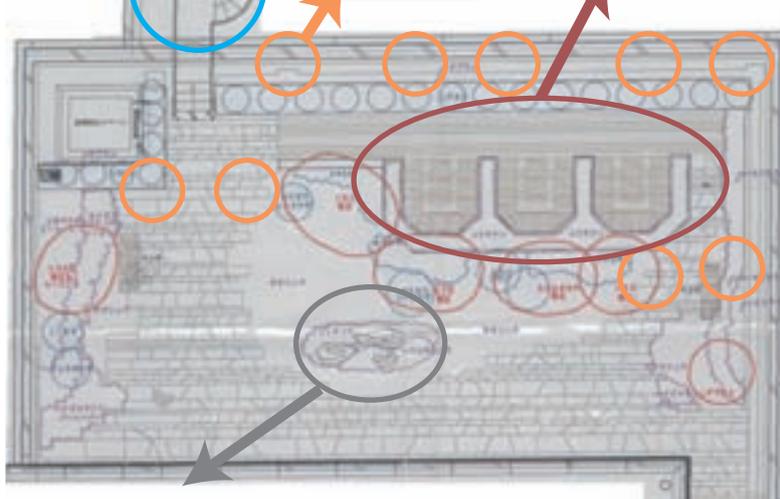
外濠校舎6階・7階の屋上庭園は、屋上緑化の断熱効果により、建物内部への熱負荷を低減しながら、CO₂発生を抑制しています。

ソーラー・アプローチライト
LED内蔵
太陽光発電パネル付ガーデンライトを設置し、照明設備に自然エネルギーを利用しています。計9個もあります♪

ベンチ
学生の意見が採用されたベンチです。
計3箇所あります♪♪♪



らせん階段
クルクル～
計1個♪



石
角度にこだわりがあります。
計3個あります♪♪♪



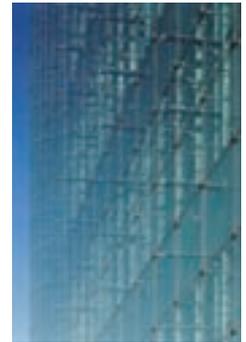
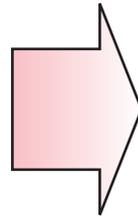
伸びるところなります。

外濠校舎におけるESCO事業の導入

2007年度から利用開始となった「外濠校舎」においては、省エネルギーと二酸化炭素の削減を目指したESCO事業を導入しています。数多くの先進的な省エネルギーシステムにより、消費エネルギーや二酸化炭素排出量を標準的な学校用途の建物と比較して、約22%の削減を見込んでいます。これは、市ヶ谷キャンパス（富士見）敷地面積の約11.4倍の面積を植林することに相当するほどの大きな効果があります。

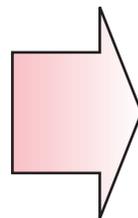
環境配慮技術の一例

① ダブルスキン



太陽高度の低い西側に面する外皮のガラスに日射をカットするフィルムを使用し夏の空調負荷を軽減し、また冬季はダブルスキン内にたまった熱を暖房に利用します。

② アルミルーバー



南面、東面にはアルミルーバーを設置しており、視界を遮ることなく直射日光と夏の空調負荷を軽減しています。

③ ソーラー・アプローチライトLED内蔵



屋上庭園には、太陽光発電パネル付ガーデンライトを設置し、照明設備に自然エネルギーを利用しています。



サツマイモプロジェクトの 活動紹介



取り組みの概要

本学におけるサツマイモ栽培は、2007年度から都市部におけるヒートアイランド対策と学生に自然と触れ合う機会を提供することを目的として始めました。

2008年度は、NTTファシリティーズ社のサツマイモ水気耕栽培システムが設置されている外濠校舎屋上と大内山庭園内の一角に設けた58年館の菜園コーナーにおいて実施しました。サツマイモは、葉面の蒸散機能を利用して大量の熱を吸収するため、周辺の温度の上昇を抑制する効果が注目されています。

この頁の写真は2007年度の収穫時の写真です。紅あずま約7kg、翠王約4kgを収穫しました。





サツマイモプロジェクト
推進キャラクター
「ほうせいも君」も誕生！

活動内容

- ・2008年度は、国際文化学部うねの堀上英紀教授が中心となって、60名近い学生がプロジェクトに参加しました。
- ・2008年5月28日水に、外濠校舎屋上のサツマイモ栽培スペース及び58年館の菜園コーナーにてサツマイモの定植を行い、パープルスイートロードの苗を植えました。
- ・定植の作業に先立って、2008年5月26日月、27日火には堀上教授及び学生約10名が参加し、58年館菜園コーナーにて畝起こしうねをしました。
- ・プロジェクトの参加者は、日常点検作業、病害虫対策作業、屋上・菜園比較研究作業、報告書作成作業、イベント企画、年間スケジュールの策定、収穫後のイモや葉の利用方法の検討等のグループに分かれて活動しました。



2008年5月26日土ならしの作業



2008年5月27日畝づくりの作業

生育状況 (58年館菜園)



2008年5月28日定植



2008年6月13日



2008年7月7日



2008年7月14日



2008年7月22日



2008年7月22日



2008年7月29日



2008年7月29日



2008年8月19日



2008年8月22日



2008年9月30日



2008年10月7日

生育状況（外濠校舎サツマイモコーナー）



2008年5月28日定植



2008年6月17日



2008年6月23日



2008年7月8日



2008年7月11日



2008年7月24日



2008年7月24日



2008年8月28日



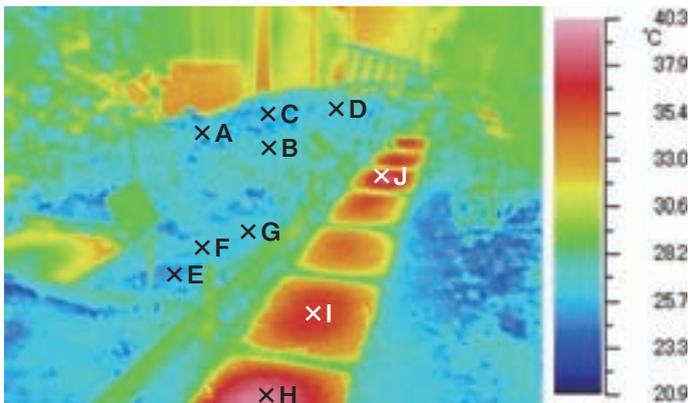
2008年9月30日



2008年9月3日(水)のTBS「イブニング・ファイブ」にて本学のサツマイモプロジェクトの活動が放映されました。

サーモカメラ画像 (58年館菜園)

土耕サツマイモ (点温度)

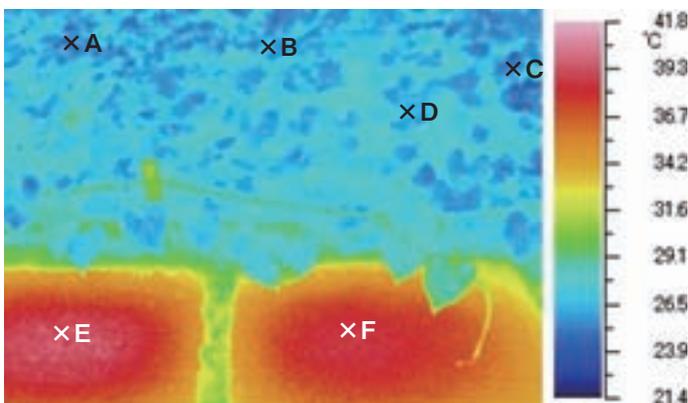


土耕サツマイモ表面温度
 A : 26.46°C B : 26.78°C
 C : 26.46°C D : 25.17°C

土表面温度
 E : 24.85°C F : 26.78°C
 G : 26.46°C

石畳表面温度
 H : 39.02°C I : 36.41°C
 J : 37.72°C

土耕サツマイモ (点温度)



土耕サツマイモ表面温度
 A : 25.00°C B : 26.61°C
 C : 25.81°C D : 26.45°C

石畳表面温度
 E : 39.01°C F : 38.58°C

<実測日の観測条件>

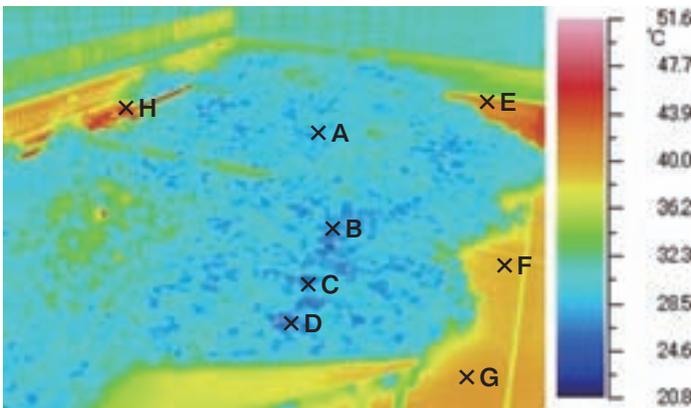
実測日 : 2008年9月12日 (金)、時間 : 15:00~15:30、天気 : 晴れ

外気状況 : 気温29.8°C 湿度49% (気象庁発表 15時時点)

使用機器 : サーモカメラTVS-700 (日本アビオニクス株)、放射率設定 : 0.95

サーモカメラ画像（外濠校舎サツマイモ栽培コーナー）

水気耕サツマイモ（点温度）



サツマイモ葉表面温度

A : 28.24°C B : 27.45°C

C : 26.02°C D : 26.5°C

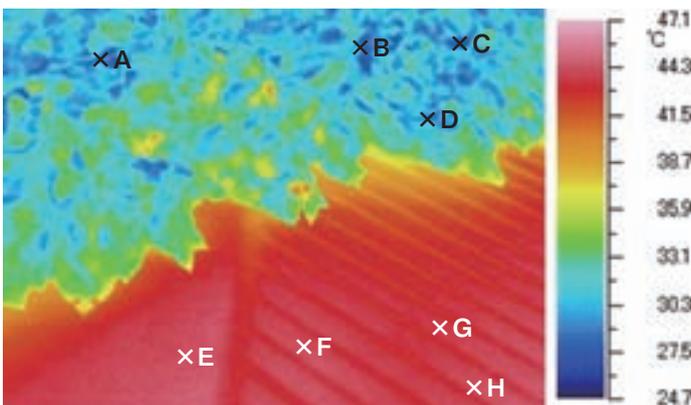
防水シート表面温度

E : 41.75°C F : 39.62°C

G : 40.19°C H : 44.66°C

※サツマイモ葉の下の屋上表面温度は、葉面温度より 2~3°C 低くなります。

水気耕サツマイモ被覆部分との境界（点温度）



サツマイモ葉表面温度

A : 30.12°C B : 29.65°C

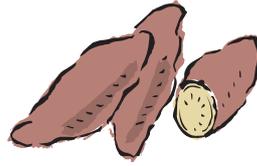
C : 27.77°C D : 28.87°C

防水シート表面温度

E : 44.11°C F : 44.11°C

G : 43.69°C H : 44.24°C

※サツマイモ葉の下の屋上表面温度は、葉面温度より 2~3°C 低くなります。



収穫祭 (2008年度)

① 第一回

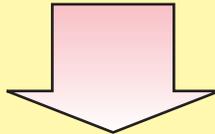
- ・実施日：2008年10月29日 (水)
- ・実施場所：外濠校舎屋上プランター二台
- ・収穫量：195個、約29kg

② 第二回

- ・実施日：2008年11月18日 (火)
- ・実施場所：外濠校舎屋上プランター二台
- ・収穫量：150個、約21.5kg

③ 第三回

- ・実施日：2008年12月10日 (水)
- ・実施場所：58年館菜園コーナー
- ・収穫量：60個、約2kg



収穫量合計：405個、約52.5kg



58年館菜園コーナーの芋の生長状況
(2008年9月30日現在)

1. 「みどりのカーテン」とは？

「みどりのカーテン」は、ゴーヤ等の蔓性の植物を窓際に育てカーテンを作る事で冷房の使用を抑え、省エネに結びつけることを目指した取り組みです。

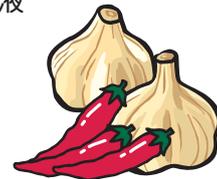
本学では、キャンパスの一部が新宿区に所在しており、新宿区が地球温暖化対策の一環として推進する「みどりのカーテン」プロジェクトに参加しました。



2. 身近な材料で農薬を作成

身近な食品等を利用して自然農薬を作り散布しました。

- ・トウガラシ、ニンニク液
- ・竹酢液
- ・ニンニク酢



3. さまざまな生物を発見！



4. 生育状況

市ヶ谷キャンパスの58年館の菜園コーナーにてゴーヤ（八株）とヘチマ（二株）の苗を植えました。ヘチマが一つ枯れましたが、その他は順調に生育しました。



6月10日(火)
定植



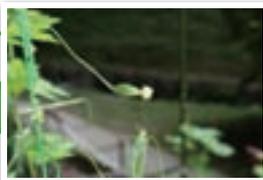
6月27日(金) 摘芯
生長を促進する為に先端の芽を摘む。



7月11日(金)
ゴーヤ生育状況



7月22日(火)
雄花開花！



7月29日(火)
雌花も！



8月4日(月)
カーテンらしくなりました。

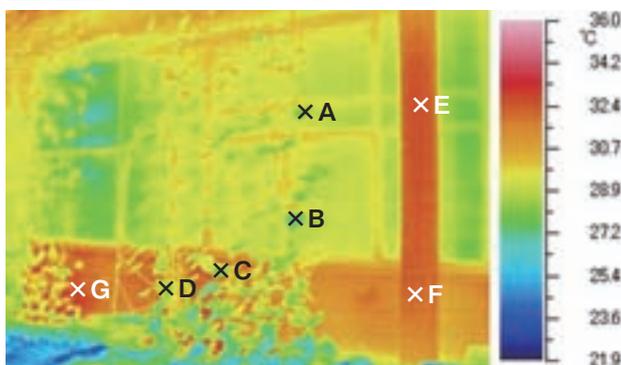


8月8日(金)
ゴーヤ初収穫！



9月22日(月)
みどりのカーテン完成！

5. サーモカメラ画像 (2008年9月12日撮影 / 点温度)



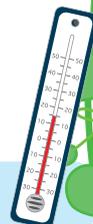
壁面緑化の植物温度

A : 27.25°C B : 27.41°C
C : 27.25°C D : 27.88°C

壁面の温度

E : 32.52°C F : 32.22°C

五度近く温度が低い！



6. 収穫！

ゴーヤは33個、ヘチマ7個を収穫しました。また、熟れた実から種を摂取しました。ヘチマは9月に入ってから実をつけています。ゴーヤでゴーヤチャンプル、ほうとう等を作りました。採れたての野菜は苦みが少なくおいしかったです。



7. みどりのカーテンその後

終了後は、80年館入口付近に設置した箱に蔓を入れて腐葉土を作成します。腐葉土は菜園コーナーの肥料にする予定です。



ゼロエミッション！



ごみ箱にも一工夫

市ヶ谷キャンパスには、約230個の分別ごみ箱を設置し分別を徹底しています。また、環境系サークルが中心となりペットボトルキャップを回収し、NPO法人を通して世界の子供達にワクチンを届ける国際協力活動を行っています。

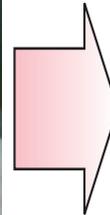
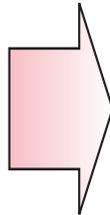
① 約230個のごみ箱の設置



ごみの分別の徹底



② ペットボトルキャップを回収して国際協力



世界の子供たちにワクチンを！

回収場所（2009年3月1日現在）：BTB 1階フォレストガーデン正門側出入り口付近、食器返却場所付近、BT5・7階ブルーEV側ゴミ回収場所、BT9・10・11・12階オレンジEV側ゴミ回収場所

資源の有効活用

① 落葉から腐葉土の作成



2008年度から80年館入口横に腐葉土BOXを設置しました。市ヶ谷キャンパスの落葉を回収して腐葉土を作成しています。

② 噴水に雨水を活用（富士見坂校舎中庭）



富士見坂校舎中庭の噴水には、雨水が使用されています。毎年、噴水の水を利用して打ち水を実施しています。

第2回新宿エコワン・グランプリコンテストにおいて チャレンジ賞を受賞！

2009年2月、新宿区が主催する「第2回新宿エコワン・グランプリコンテスト」において、本学の市ヶ谷キャンパスの緑化の取り組みがチャレンジ賞（事業者部門）を受賞しました。詳細は、以下の受賞記念パネルをご覧ください。



平成20年度
新宿エコワン・グランプリ

チャレンジ賞

事業者部門

“都心のキャンパスに憩いの場を！ ～都市型緑化への挑戦～”

法政大学・市ヶ谷キャンパス

法政大学の皆さんは、2004年度から、本大学が掲げる「グリーン・ユニバーシティ」の実現のため、さまざまな緑化運動に取り組まれています。その結果は着実にあらわれているようです。



取り組み内容

1. 憩いの場の創造
2. 環境教育の実施
3. 都市的自然の創造
4. ヒートアイランド対策および地球温暖化対策

以上の4つを目的に、次のような活動を進めています。

- ①学生の提案から実現した屋上庭園
- ②都心でサツマイモ栽培
- ③みどりのカーテンで省エネ！
- ④オフィスで楽しむペットボトル栽培



①学生が提案した屋上庭園

「キャンパスに緑を！」。2つの学生グループからの提案を受け、2004年4月、市ヶ谷環境委員会に「屋上緑化プロジェクト」が設置されました。そこで学生スタッフが調査・検討を重ね、たくさんの屋上を見学。その結果、2005年3月に「オリーブ・ガーデン」と「グリーン・テラス」という2つの屋上庭園が誕生しました。これは専門家からも高い評価を得ました。その後、2006年に富士見坂校舎5階の屋上庭園、2007年には外濠校舎7階に「外濠の里」も完成しています。設計から維持管理まで学生の手で行われています。





②都心でサツマイモ栽培

なぜサツマイモなんですか？ それは、サツマイモの葉が大量の熱を吸収するため、周辺の温度の上昇を抑制する効果があるのです。実際に調べてみたら、土耕サツマイモ表面温度と石畳表面温度の差が約10～14℃ありました。そのうえ、11月には約50kgのサツマイモが収穫されました。おいしくて地球にも優しい、一石二鳥の取り組みです。



③みどりのカーテンで省エネ！

法政大学は、キャンパスの一部が新宿区に所在していることから、新宿区が地球温暖化対策の1つとして推進する「みどりのカーテン」プロジェクトに参加しています。「みどりのカーテン」とは、ゴーヤ等の蔓性の植物を窓際で育て、それをカーテンのようにする事で、冷

房の使用を抑え、省エネを目指します。これだけで5℃近く温度が低くなりました。トウガラシやニンニクを使った自然農業を使うので、環境にも優しいです。もちろん、ゴーヤとヘチマも収穫できました。枯れた葉などは腐葉土に生まれ変わります。



④オフィスで楽しむペットボトル栽培

このペットボトルの鉢は、その前は柄杓（ひしゃく）でした。その柄杓は打ち水をするため、ペットボトルから手作りされたのです。打ち水とは、地面、特にコンクリートに水をまくことで、地表温度を下げ、涼しさを感じるという昔からの知恵です。最近ではこの活動が「打ち水大作戦」として、全国で実施されています（主催：打ち水大作戦本部）。法政大学もこの活動に参加しました。

このように、1つのものを機通りにも使用することを「リユース」といいます。ペットボトルに関してはリサイクルよりリユースの方が環境負荷が少ない可能性があり、注目されています。

ペットボトルが柄杓に変身！

噴水の雨水を使って柄杓で打ち水

その後、水と肥料を入れて水耕栽培

柄杓代も節約でき、オフィスに緑も増えました。



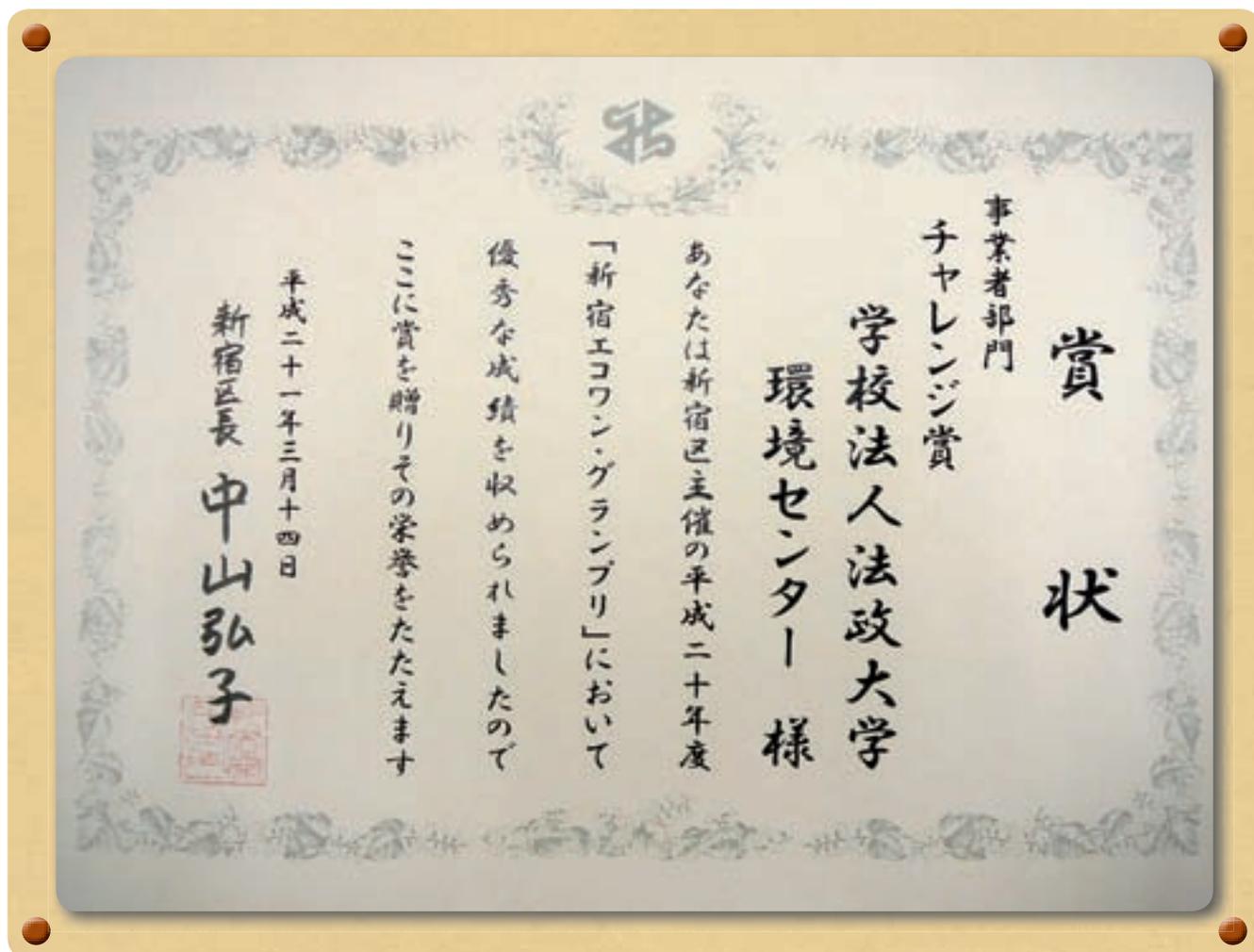


これからにむけて

以上のような活動が、どの位の効果を生み出しているのかを知るために、2008年度、学内の数カ所の緑化スペースにサーモカメラを設置し、測定しました。確かに緑化の効果を実感できる結果が得られました。この実績はパンフレットにし、大学外とのコミュニケーション・ツールに活用します。今後は、学内の緑化スペースを地域の人々とも共有できるように検討していきたいと思っています。

法政大学 環境センター

〒102-8160 東京都千代田区富士見2-17-1
TEL.03-3264-5681 FAX.03-3264-5545



編集後記

最後までご覧いただきありがとうございます。

「法政大学・市ヶ谷キャンパス エコツアー ガイドブック」は、本学の人間環境学部の鶴田先生が統括する「サステナブル経営研究会」のメンバーの提案により企画しました。

市ヶ谷キャンパスは、都心に位置しておりますが、「グリーン・ユニバーシティ」の実現に向けて、屋上緑化、菜園コーナー等の様々な取り組みを実践しており、来訪される皆様にも四季を通して様々な景観を楽しんでいただければと思います。また、本ガイドブックが市ヶ谷キャンパスに来訪される方々のコミュニケーションツールとして活用されることを期待しております。本ガイドブックについて、ご意見・ご提案等ございましたら環境センターまでお気軽にご連絡下さい。

企画・協力

法政大学人間環境学部「サステナブル経営研究会」

統括者：鶴田佳史（法政大学大学院環境マネジメント研究科客員准教授）

ゼミ生：青木恵美・青木佳苗・飯森映里・右近里枝・大越彩子・大塚由美・木村優里・黄玲粹・小湊雄太・小室葵・新野杏奈・住田ソフィー・関口友香里・瀧花瞳・豊川仁望・永瀬智也・西尾知子・野崎栄治・花田久太郎・平林真衣・古川悠気・南ますみ・村瀬憲太郎・山岸文香 【五十音順】

報告書作成事務局

鈴木 広行・榎本 直子・徳田 一絵（法政大学環境センター）

発行 法政大学環境センター
発行日 2009年3月31日
作成協力 大東印刷工業株式会社
03-3625-7481

2008年11月に法政大学
環境改善活動推進キャラクター
「えこぴょん」が誕生！



HOSEI X ECO

法政大学 環境センター

〒102-8160 東京都千代田区富士見2-17-1

TEL. 03-3264-5681 FAX. 03-3264-5545

E-Mail. cei@hosei.ac.jp URL. <http://www.hosei.ac.jp>

次の項目をクリックしてご覧ください。 ▶ 法政大学の教育支援(左側バナー) ▶ 環境教育 ▶ 環境センター

